



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
Buonarroti-Volta

Via V. Spano 7, 09036 Guspini (SU) Codice Fiscale: 82002450920
Codice Ministeriale Sede: CAIS009007

Anno Scolastico 2024/2025
Classe 2^a R

PROGRAMMA SVOLTO

Docenti: Nicola Pili e Mirko Peddis

Disciplina: Tecnologie e Tecniche di rappresentazione grafica

Libro di testo: TTRG volume unico - Tecnologia e Tecniche di Rappresentazione Grafica per il primo biennio, di Sergio Dellavecchia, Editrice SEI.

Altri strumenti e sussidi: Presentazioni su Power Point, Piattaforma Google Classroom. Utilizzo del Computer e del software applicativo Progecad per quanto riguarda l'attività laboratoriale.

Unità di apprendimento 1 *Le sezioni con la tecnica delle proiezioni ortogonali*

Ripasso sui principi generali delle proiezioni ortogonali; la rappresentazione geometrica dell'oggetto nello spazio; convenzioni per la rappresentazione grafica. Teoria della rappresentazione della sezione nel disegno geometrico; La sezione di un solido in proiezione ortogonale: costruzione e convenzioni grafiche.

Esercizi sulla proiezione ortogonale di gruppi di solidi; Proiezione ortogonale di solidi complessi e di pezzi meccanici.
Realizzazione grafica di Sezioni di solidi semplici e complessi con piani secanti paralleli rispetto ai piani di proiezione.

Unità di apprendimento 2 *Le assonometrie*

Teoria generale della rappresentazione assonometrica; i vari tipi di assonometrie; le assonometrie ortogonali e oblique; l'assonometria ortogonale isometrica (in dettaglio); l'assonometria obliqua cavaliera (in dettaglio).

Esercizi sulla proiezione assonometrica isometrica e cavaliera di solidi elementari, gruppi di solidi e di solidi complessi.

Esecuzione dell'assonometria di un solido complesso a partire dalla sua proiezione ortogonale quotata.

Unità di apprendimento : *Laboratorio di grafica computerizzata*

Uso del software ProgeCad; Impostazioni fondamentali e comandi di base. Avvio del Software e Interfaccia grafica. Disegno 2D - Gestione file di disegno: creazione, apertura e salvataggio dei file. Sistemi di riferimento e coordinate. Impostazione nuovo disegno. Descrizione dei menù principali. Proprietà oggetti. Comandi di Zoom e di visualizzazione. Strumenti di precisione: Griglia, Orto, Osnap. Comandi del pannello Disegna: Linea, Cerchio, Linea di costruzione. Comandi del pannello Annotazione: Inserimento di testo riga singola e multilinea. Selezione degli oggetti. Comandi del pannello Modifica: Taglia, Copia, Incolla, Annulla. Comandi del pannello Edita: Taglia, Cancella, Copia, raccorda, Cima, Offset, Tratteggio, la gestione dei layer.

Esercitazioni in Cad: esecuzione di figure piane di varia complessità.

Guspini 6 giugno 2025

Gli alunni:

I docenti:

Prof. Nicola Pili

Prof. Mirko Peddis